



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Máster

La Gamificación y el Aprendizaje Basado en  
Juegos en el ámbito de las Ciencias Sociales

Gamification and Game Based Learning in the domain  
of Social Sciences

Autor

Jaime Aragón Malo

Director

Eloy Bermejo Malumbres

TFM-A del Máster de Profesorado

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2024

## Índice

1.	Introducción.....	3
2.	Fundamentos teóricos de la gamificación y el aprendizaje basado en juegos.....	4
	-Estructura de las experiencias gamificadas y el ABJ.....	6
	-Fundamentos de la gamificación y el ABJ en las ciencias sociales....	8
3.	Los videojuegos.....	10
4.	Juegos de mesa.....	15
5.	<i>Escape rooms</i> .....	17
6.	Beneficios e inconvenientes de la gamificación y el aprendizaje basado en juegos.....	19
7.	Conclusiones.....	21
8.	Anexo.....	23
9.	Bibliografía.....	24

## **1. Introducción**

En las últimas décadas ha surgido un notable interés entre los miembros de la comunidad educativa por renovar el modelo de enseñanza, considerado por muchos poco centrado en las realidades e intereses del alumnado, excesivamente teórico y memorístico y poco dado a la reflexión (Jiménez y Cuenca, 2015). Si bien son muchas las materias que sufren esta problemática, quizá sean las ciencias sociales las que acusan estos males de forma más aguda, siendo esta una opinión compartida no sólo por académicos, sino también por el alumnado, que frecuentemente no duda en calificar la materia como aburrida, inútil o pesada (Taracena 2015, Cascante y Granados, 2018). Es así como, con ánimo de paliar la situación, académicos, docentes, instituciones educativas e incluso legisladores de todo el mundo se han lanzado al desarrollo de estrategias educativas acordes a las exigencias del siglo XXI que sitúen al alumnado en el centro de la acción educativa, fomentando su aprendizaje activo y la adquisición de competencias.

Dos de las metodologías que mayor aceptación e implantación están experimentando son la gamificación y el aprendizaje basado en juegos (ABJ), que sitúan el juego y sus mecánicas como elementos principales a la hora de canalizar el proceso de aprendizaje. Pese al alto grado de popularidad que ambas están alcanzando, existen ciertas inquietudes respecto a los efectos que pueden tener sobre el estudiantado, dado que todavía no se han formulado suficientes modelos teóricos contrastados que permitan implementar juegos y actividades gamificadas con la seguridad de que van a redundar de forma positiva en el aprendizaje.

El presente trabajo está destinado, por un lado, a explicar los aspectos teóricos propios de la gamificación y el aprendizaje basado en juegos a través de una exhaustiva revisión de la bibliografía académica y, por otro lado, a analizar los resultados y la forma en que estas estrategias se implementan, especialmente en el campo de las ciencias sociales y, particularmente, en el de la Historia, que es la rama que más peso tiene en el currículum académico y sobre la cual se ha teorizado más respecto a la implantación de dichas metodologías. Pese a que, con ánimo ilustrativo y ejemplificador, se haga un pequeño repaso por algunos de los principales juegos y estrategias propuestas, el trabajo no busca elaborar un catálogo de experiencias gamificadas y juegos que puedan ser potencialmente aplicados en el aula, sino más bien destacar el amplio abanico de posibilidades que ofrecen y los beneficios e inconvenientes que pueden suponer su puesta en práctica.

## **2. Fundamentos teóricos sobre la gamificación y el aprendizaje basado en juegos**

Es ampliamente aceptado que el juego constituye una herramienta esencial para la adquisición de conocimientos, destrezas y competencias tanto para las personas como para los animales (Petridis y Traczykowski, 2021). Ya en 1945, Jean Piaget, autor de referencia en los campos de la psicología y la pedagogía, afirmó que el juego era fundamental para el desarrollo cognitivo de una persona (Piaget, 1945). De hecho, observó que el juego evolucionaba hacia formas más abstractas, simbólicas y sociales conforme los niños maduraban.

Existen múltiples definiciones de juego y no es objeto de estudio de este trabajo determinar su grado de validez ni cuál de ellas se ajusta mejor a la realidad. Por citar algunas de las más relevantes, para Huizinga (1938):

El juego es una acción u ocupación libre que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según unas reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de ‘ser de otro modo’ que en la vida corriente. (p. 45)

Mientras que para Kapp (2012) se trataría de “un sistema en el que los jugadores participan en un reto abstracto, definido por reglas, interactividad y retroacción, que se traduce en un resultado cuantificable que a menudo provoca una reacción emocional” (p. 7). Entre las múltiples funcionalidades que tiene el juego se destacan el desarrollo intelectual, social y físico; el aprendizaje sensorial, su valor como escenario preparatorio y de ensayo de otras actividades y, por supuesto, su carácter terapéutico (Cornellà et al., 2020). Estas características y funciones propias del juego, como las interacciones producidas entre los distintos jugadores, se enmarcan dentro de las teorías constructivistas desarrolladas por autores como el ya citado Piaget, Vygotski o Bandura (Wu et al., 2011).

Si bien el empleo del juego como medio para adquirir conocimientos y competencias en el mundo de la enseñanza no es en absoluto nuevo (podríamos retrotraernos hasta el caso de *The Sumerian Game*, un juego lanzado en 1964 con el objetivo de enseñar a los jóvenes fundamentos sobre Historia Antigua, Matemáticas o Economía), lo cierto es que no ha sido hasta hace relativamente poco que se ha empezado a teorizar acerca de su aplicación en el sistema educativo. Será precisamente, a comienzos del siglo XXI cuando se conceptualice una de las principales estrategias educativas que abogan por la introducción del juego en el ámbito de la enseñanza: la gamificación (Cornellà et al., 2020).

El concepto de gamificación o ludificación proviene del inglés *gamification*,

término acuñado en 2002 por el programador de juegos británico Nick Pelling. Consiste en la introducción de elementos propios del juego tales como puntos, incentivos, tablas de clasificación o personajes, entre otros; en contextos no lúdicos, en este caso el de la educación (Deterding et al. 2011). Otros autores (Huotari y Hamari, 2017 y Ramírez, 2014) van más allá y definen la gamificación como el uso de mecánicas, dinámicas y estrategias propias del juego con el propósito de modificar o potenciar ciertos comportamientos. El término, que originalmente hacía referencia a la adaptación de los elementos propios de los juegos al mundo del marketing, se fue haciendo paso de forma gradual en el campo de la enseñanza, sobre todo a comienzos de la década de 2010 (Al-Hafdi y Alhalafawy, 2024), coincidiendo con la sofisticación e introducción de más y mejores herramientas digitales en las aulas. Este aumento en el interés sobre la gamificación, visible en el notable incremento en la producción de artículos académicos sobre el tema, ha alcanzado su punto álgido en los últimos años, especialmente durante y tras la pandemia de COVID-19 (Al-Hafdi y Alhalafawy, 2024). La imposibilidad o dificultad para impartir clases presenciales provocó la búsqueda por parte de docentes e instituciones educativas de alternativas digitales que permitiesen hacer llegar los contenidos a su alumnado. Es en este contexto de enseñanza online en el que la gamificación se convierte en una opción atractiva para propiciar el aprendizaje del alumnado (Carrión et al., 2023).

El aprendizaje basado en juegos, por su parte, consiste en el empleo del juego como vehículo para realizar un aprendizaje o trabajar un concepto determinado (Cornellà et al., 2020). Mientras en la gamificación se busca adaptar elementos del juego a una actividad no lúdica, en el ABJ el propio juego se convierte en la principal herramienta de aprendizaje. Se trata de una metodología a menudo definida y delimitada de forma poco precisa, sobre la cual se empieza a teorizar en torno a la década de los 70 del siglo pasado por parte del académico estadounidense Clark Abt (1970). En su obra, que explora el uso de juegos con fines educativos, introduce el concepto de *serious games* o juegos serios, cuyo propósito final no es el lúdico sino el instructivo. El concepto suele ir emparejado al de los juegos educativos, aquellos diseñados de forma explícita para ser desplegados en el contexto educativo. Pese a la existencia de juegos específicamente diseñados para su introducción en el aula, cualquier juego es, a priori, susceptible de ser trabajado por parte del alumnado siempre y cuando su introducción se lleve a cabo de forma meditada, analizando minuciosamente el procedimiento y valorando los resultados que se buscan obtener (Plass et al., 2015).

Se tratan la gamificación y el ABJ, de conceptos relacionados y a menudo mal delimitados (Iglesias, 2022). Mientras algunos artículos e investigaciones hacen una distinción entre los dos (Cornellà et al., 2020; Iglesias, 2022), otros simplemente incluyen de forma implícita la implementación de juegos como parte del proceso de gamificación (Hartt et al., 2020; García-Blay y Belda-Torrijos, 2021; Carrión et al., 2022), posiblemente por ser este el concepto sobre el que más se ha teorizado y

que, por tanto, cuenta con un mayor peso en las producciones académicas. Es por eso que, con el propósito de abarcar un espectro de análisis más amplio en lo que respecta a la aplicación del juego en el ámbito de las ciencias sociales, se incluirán ambos conceptos en este estudio.

Tanto la gamificación como el ABJ, tratan de estimular un factor psicológico crucial a la hora de aprender: la motivación. Ambas metodologías buscan fomentar el aprendizaje a través de experiencias lúdicas de carácter motivador que generan, a su vez, una mayor atención y compromiso por parte del alumnado con la actividad que están realizando. A este respecto, Fatih et al. (2018) señalan que hay dos tipos de aprendizaje: por un lado, el aprendizaje explícito, que consta de toda la información y contenidos aportados de forma externa, generalmente transmitidos de forma vertical a través del docente y recibidos por el estudiante conscientemente y, a menudo, de forma pasiva y con un bajo grado de reflexión. Este tipo de aprendizaje va asociado a un modelo más expositivo de enseñanza. El otro tipo sería el aprendizaje tácito o implícito, alcanzado por el alumno de manera inconsciente y autónoma, normalmente a través de una actividad, y de carácter más profundo y reflexivo. Es este segundo tipo de aprendizaje el que se busca conseguir mediante el uso de juegos y actividades gamificadas. En estas, la tarea del docente no se reduce a la de mero transmisor de contenidos, sino que ejerce un papel de diseñador, guía y supervisor de la experiencia en cuestión.

### **Estructura de las experiencias gamificadas y el ABJ**

En lo relativo a cómo se organizan y disponen los elementos propios del juego en las actividades gamificadas y en el ABJ, investigadores como Hunicke et al. (2004) o Zichermann (2011) han propuesto la estructura MDA (*Mechanics, Dynamics and Aesthetics*, por sus siglas en inglés). Según este modelo, por un lado se encontraría la mecánica, que ejerce de armazón de toda la experiencia y permite a su diseñador guiar las acciones de los jugadores y establecer una serie de reglas, confiéndole, en última instancia, el control de la actividad. La dinámica, por su parte, correspondería a las interacciones realizadas por los jugadores con la mecánica y el marco elaborado por el diseñador. Por último, la estética abarcaría todas las sensaciones y emociones experimentadas por el jugador. A este respecto, con el fin de crear una experiencia atractiva para el jugador, habría de tenerse en cuenta el factor narrativo (Martínez-Hita et al., 2021), un factor, este, fundamental y a menudo minimizado en la enseñanza de las ciencias sociales, que frecuentemente achaca los efectos de presentar la información de forma excesivamente fragmentada.

Yu-Kai Chou (2019), por su parte, expone un modelo de estructura compuesto por ocho elementos o ítems que presentan los juegos y las actividades gamificadas. Este modelo de estructura, normalmente representado de forma gráfica como un octógono (ver figura 1 en el anexo), lo bautizó con el nombre de *Octalysis*. Los

ocho elementos que componen dicha estructura son: el significado épico, que confiere al jugador un sentimiento de trascendencia en lo que respecta a sus acciones en el juego; el logro, centrado en el progreso del jugador y el desarrollo de habilidades (aquí irían incluidos elementos como los puntos, bonificaciones o tablas de clasificación); el empoderamiento, que permite desarrollar las capacidades y la creatividad del jugador dentro de la actividad; posesión, que genera una sensación de bienestar a través de la acumulación de elementos o competencias (puntos, dinero, habilidades, progresos, etc.); la influencia social, relativa a las interacciones que se producen entre los participantes; escasez e impaciencia, un factor que impide al jugador obtener algo de forma inmediata, introduciéndole una sensación aún mayor de querer conseguir ese determinado elemento u objetivo; imprevisibilidad, centrada en la incertidumbre y en el deseo de saber qué va a pasar y, por último, evitación, consistente en eludir situaciones o sensaciones negativas.

Son estos elementos, -los de la estructura MDA y *Octalysis*-, componentes fundamentales a tener en cuenta a la hora de introducir un juego en el aula o diseñar una experiencia gamificada de forma exitosa. Bien es cierto que dichos elementos antes mencionados tienen una significación y afectan de manera diferente a los distintos jugadores, por lo que es probable que tanto el diseño como el desarrollo de la actividad vaya cargado de un alto grado de subjetividad. Este hecho puede suponer un inconveniente, por lo que resulta imprescindible categorizar el tipo de jugadores atendiendo a su perfil psicológico y sus motivaciones. Según Bartle (2004), los jugadores se dividen en cuatro grupos: killers o asesinos, cuyo entretenimiento proviene de la derrota de otro jugador; triunfadores, que buscan conseguir puntos y ascender de nivel; socializadores, que buscan interactuar con los demás y exploradores, que encuentran su diversión en la exploración del sistema. Estas categorías de jugadores van en consonancia con las hipótesis de Lazzaro (2009) acerca de por qué la gente juega. Según su análisis, las personas juegan para ganar (*hard fun*), para explorar el sistema (*easy fun*), para socializar con los demás (*social fun*) o bien para experimentar situaciones, sentimientos o emociones que no suelen experimentar en su vida cotidiana (*serious fun*).

La última consideración a tener en cuenta respecto a la configuración de un juego o actividad gamificada es su grado de dificultad. Un asunto en absoluto baladí, pues como señalan varios autores (Cornellà et al., 2020; Petridis y Traczykowski, 2021), para que la experiencia sea satisfactoria y exitosa se ha de propiciar que los jugadores alcancen lo que se conoce como “estado de fluidez” (adaptado del concepto de *flow channel* desarrollado por Csikszentmihályi en 1990, ver figura 2 en el anexo) que les haga centrar toda su atención en la actividad. De este modo, un juego percibido por el jugador como excesivamente sencillo le conduce al aburrimiento, mientras que uno excesivamente difícil puede provocar un grado de ansiedad que haga del juego una experiencia incómoda. Es así como, acertando en el grado de dificultad se potencia la motivación y la atención en la tarea además del aprendizaje intrínseco.

## **Fundamentos de la gamificación y el ABJ en las ciencias sociales**

El uso de la gamificación y el ABJ ha sido visto por numerosos académicos como una alternativa eficaz para la enseñanza de las ciencias sociales, aunque algunos de estos investigadores indican que todavía no se han llevado a cabo suficientes trabajos de campo (Rubio-Navarro et al., 2022). A este respecto, autores como Gálvez de la Cuesta (2006) o Kapell y Elliott (2013) destacan el gran potencial que ofrecen dichas metodologías para trabajar de forma multidisciplinar las distintas ramas de las ciencias sociales. Así pues, en una misma actividad gamificada o juego pueden convivir elementos históricos, geográficos, artísticos, económicos o políticos, -entre otros-, lo que permite alcanzar un aprendizaje holístico. Lee, Park y Lee (2021), por su parte, resaltan la capacidad para recrear diversas épocas o sucesos históricos a través de los juegos, siendo la simulación y la inmersión elementos a tener en cuenta, mientras que Rajković et al. (2019) remarcan el papel del juego en la construcción de una memoria colectiva que puede ayudar a la comprensión de hechos históricos.

Mención aparte merece la capacidad que presentan estas herramientas en lo que respecta al trabajo de conceptos propios del pensamiento histórico. Tal y como señalan autores como Spring (2015) o Iglesias (2022), este tipo de actividades permiten la introducción de fuentes primarias y secundarias, el desarrollo de la empatía histórica, -a menudo a través de la encarnación de personajes históricos-, o la causalidad, atendiendo a los factores que desencadenan un determinado suceso histórico, por citar varios ejemplos. También resaltan el potencial de estas metodologías para trabajar la idea de tiempo histórico.

Segovia y Rubio (2018) proponen que los sistemas gamificados en la asignatura de Historia se elaboren siguiendo el modelo *Big6* creado por Eisenberg y Berkowitz, en consonancia con los conceptos propios del pensamiento histórico. Se trata de un enfoque destinado al manejo de información y la resolución de problemas secuenciado en seis pasos: definición de la tarea a realizar, estrategias de búsqueda de información, localización y acceso a la información, uso de la información, síntesis o integración y evaluación. Los autores defienden que a través de ésta estructura es posible desarrollar el pensamiento crítico y la adquisición de competencias, aunque se trata únicamente de una propuesta teórica cuyos efectos no han sido analizados en un contexto real.

Conviene recordar que, en lo relativo a la introducción de actividades gamificadas y juegos, es preciso plantear un meditado abordaje que tenga en consideración los objetivos básicos que se buscan alcanzar y todas las eventualidades posibles que puedan darse (Gálvez de la Cuesta, 2006; Iglesias, 2022). En relación a esto, Jiménez y Cuenca (2015) ponen de manifiesto la falta de objetividad de muchos juegos ambientados en otras épocas, por lo que el docente ha de tener sumo cuidado de no presentar una historia distorsionada si finalmente

incluye estas herramientas en el aula.

Teniendo en cuenta lo expuesto en relación a la implementación del juego en el aula de ciencias sociales, se analizará a continuación su potencial e impacto a través de tres principales estrategias o materiales empleados por una serie de académicos para tal fin, a saber, los videojuegos, los juegos de mesa y las *escape rooms*.

### **3. Los videojuegos**

En las últimas décadas los videojuegos han emergido como una de las opciones lúdicas preferidas por los consumidores, hasta el punto de disputarle al cine el liderato del sector del entretenimiento (Petridis y Traczykowski, 2021). Su gran popularidad, unida al alto grado de sofisticación y difusión que están alcanzando las herramientas digitales, ha llevado a los investigadores a plantearse la viabilidad de implementar dicha tecnología en el mundo de la enseñanza. Atendiendo a las definiciones de las metodologías descritas en este trabajo, su introducción se enmarcaría como una forma de ABJ, aunque diversos autores como Carrión et al. (2023) lo incluyen como una forma de gamificación pues, tal y como se ha expuesto previamente, no existe una clara diferenciación entre gamificación y ABJ.

Tal y como señala Spring (2015), uno de los campos con mayor potencial para implantar el uso de videojuegos es, precisamente, el de la Historia, pese a que en la actualidad sea en otros ámbitos educativos como las Matemáticas o los idiomas donde más se estén introduciendo (Iglesias, 2022). En su obra, Spring (2015) señala las similitudes metodológicas entre investigar y escribir acerca de la historia y el diseño de los juegos. Otros como Kapell y Elliott (2013), afirman que “los videojuegos históricos permiten una comprensión profunda no sólo de hechos, fechas, personas o eventos, sino también del complejo discurso de la contingencia, las condiciones y las circunstancias que sustentan una comprensión genuina de la Historia” (p. 402).

Si bien para Spring y Kapell y Elliott los videojuegos suponen una prometedora herramienta para impartir Historia, como recoge Marino Carvalho (2017), existe una agria disputa entre los académicos proclives a enseñar Historia a través de los videojuegos y los que son reacios a ello. Este sector más inmovilista arguye que el discurso histórico presente en los videojuegos se aleja demasiado del discurso academicista canónico, negándose a colaborar en la producción de diversas formas de historia popular que puedan ser aprovechadas por un público más amplio. Los que están a favor del empleo de los videojuegos, por su parte, aducen que a través de estos se pueden incluir fuentes primarias y secundarias, interactuar con entornos, objetos o monumentos de otras épocas, trabajar cuestiones históricas o el arte y desarrollar elementos propios del pensamiento histórico, además de, -por supuesto-, desarrollar el aprendizaje activo, la competencia digital y el trabajo cooperativo; entre otros múltiples beneficios (Kapell y Elliott, 2013; Karsenti y Parent, 2020). Incluso el hecho de que varios juegos contengan imprecisiones históricas, lejos de ser un inconveniente que lastre el aprendizaje, puede llegar a ser una buena oportunidad para trabajar el pensamiento crítico por parte del alumnado con la orientación del docente (Spring, 2015 y MacLeod, 2021). Boutonnet (2016), a través de Karsenti y Parent (2020), afirma que “sería una pena rechazar el uso de estos recursos sólo porque cuestionan nuestra forma de enseñar y aprender

Historia” (p. 5).

Si se habla de juegos históricos, una de las principales sagas sobre la que varios investigadores han estudiado su viabilidad como material para el aula es la saga *Assassin's Creed*. La serie, desarrollada por la compañía francesa Ubisoft y cuyo primer videojuego fue lanzado en 2007, cuenta ya con más de diez entregas y se ha convertido en todo un éxito de ventas. Ambientada en escenarios históricos reales como las Cruzadas, el Renacimiento italiano, la Revolución francesa, la Grecia clásica o el Egipto ptolemaico, entre otros, permite al jugador disfrutar de una experiencia inmersiva (Karsenti y Parent, 2020). Pese a que la línea narrativa central de estos videojuegos es ficticia, el contexto y la mayoría de personajes que la rodean no lo son y, precisamente, es la representación de estos dos elementos objeto de halagos por parte de la crítica y un número significativo de académicos (García-Blay y Belda-Torrijos, 2021; Carrión et al., 2023), hasta el punto de haber sido galardonado en 2019 con el premio al mejor juego educativo por la organización dedicada a la promoción de juegos con propósitos educativos y humanitarios *Games for change* (Games for change, 2019). No en vano, es de sobra conocido que la compañía cuenta con un equipo de historiadores que asesoran a los desarrolladores a lo largo de todo el proceso de diseño, además de colaborar de manera externa con expertos en diversas ramas (Politopoulos et al., 2019).

Consciente del creciente impacto y de su uso como herramienta de aprendizaje en escuelas e institutos de todo el mundo (Politopoulos et al., 2019), Ubisoft decidió introducir en 2018 el modo *Discovery Tour*<sup>1</sup>. Este modo está pensado para ampliar los conocimientos del jugador respecto a la época y el lugar en el que se desarrolla el videojuego, permitiéndole conocer datos acerca de determinados sucesos históricos, la vida cotidiana de sus habitantes, monumentos, religión, etc.

Para los defensores del estudio de la Historia a través de los videojuegos, esta saga permite trabajar nociones como el tiempo histórico, la causalidad, fuentes primarias, la geografía (reflejada en la cantidad de mapas y escenarios realistas presentes), el arte y la arquitectura -plasmados con un alto grado de detalle (Sánchez, 2019)-, factores políticos, culturales, sociales o económicos (Spring, 2015), entre muchos otros.

Respecto a su implantación en las aulas, son varios los académicos que lo han hecho o se han propuesto hacerlo. García-Blay y Belda-Torrijos (2021) elaboraron una propuesta teórica en forma de currículum académico que permitiera la impartición de varios bloques de contenidos en los cursos de ESO a través de las

---

<sup>1</sup> Ubisoft define su modo *Discovery Tour* como “un juego educativo y exento de violencia que permite a los visitantes recorrer libremente la antigua Grecia, el antiguo Egipto y la era vikinga para conocer su historia y su vida cotidiana. Estudiantes, profesores, no jugadores y jugadores pueden descubrir estas épocas a su propio ritmo o embarcarse en visitas guiadas e historias. Además, las recreaciones explorables de *Discovery Tour* del antiguo Egipto, la antigua Grecia y la era vikinga permiten a los estudiantes ver el paisaje, la arquitectura y las culturas del pasado como nunca antes” (Ubisoft, s.f.).

distintas entregas de la saga, destacando el potencial del videojuego como material de refuerzo o ampliación. Karsenti y Parent (2020), por su parte, trabajaron conceptos propios del pensamiento histórico, principalmente a través del visionado de cinemáticas extraídas del videojuego, mientras que Macleod (2021) diseñó un experimento en el que los estudiantes debían jugar el videojuego para posteriormente relacionarlo de forma crítica con las fuentes históricas.

La propia Ubisoft ha llegado incluso a elaborar junto a la Universidad McGill una serie de currículos con los que introducir sus videojuegos en el ámbito de la enseñanza (Wright, 2022). Carrión et al. (2023) idearon una original propuesta que combinaba clases expositivas, *flipped classroom*, vídeos gamificados (vídeos extraídos de videojuegos, en este caso, del ya mencionado *Discovery Tour de Assassin's Creed*) y otros elementos propios de la gamificación para trabajar la Grecia clásica y el Egipto ptolemaico, obteniendo resultados positivos entre los alumnos que participaron en el experimento, tanto en lo relativo al aspecto motivacional como en el aprendizaje. En el experimento conducido por Karsenti y Parent (2020), se observó que a través de esta saga el alumnado amplió sus conocimientos respecto a eventos, personajes, monumentos o culturas, además de trabajar nociones propias del pensamiento histórico tales como la empatía histórica, mediante las experiencias y formas de vida de los personajes del juego, o el pensamiento crítico, a la hora de discernir entre hechos históricos contrastados y licencias artísticas del juego.

Otros títulos de temática histórica sobre los que se ha estudiado la factibilidad de ser trabajados en el aula son series como *Civilization*, *Total War*, *Crusader Kings* o *Europa Universalis* (Iglesias, 2022). Estos videojuegos de estrategia, que cuentan ya con numerosas entregas lanzadas al mercado, están ambientados en gran cantidad de épocas y escenarios diferentes: desde la Roma republicana hasta la Europa de la Revolución industrial, pasando por la Edad Media, la Edad Moderna, o el Japón feudal; abarcando un vasto número de sucesos históricos. Aunque sus mecánicas están esencialmente centradas en la conquista de territorios, en última instancia el objetivo final consiste en el desarrollo y progreso por parte del jugador de una civilización que supere a las demás. Su particular interés a la hora de introducirlos en las clases de ciencias sociales radica en que no sólo se limitan a analizar hechos históricos, sino que tienen un carácter multidisciplinar (Spring, 2015). De este modo, a través de ellos es posible trabajar la Geografía, el armamento, factores económicos como la explotación y utilización de los recursos, socio-políticos como diversas formas de gobierno, o religiosos como las luchas entre distintos credos, entre tantos otros (Iglesias, 2022). Además, en algunos de estos se introducen cinemáticas que permiten al diseñador desarrollar el elemento narrativo y aportar información complementaria para enriquecer la mecánica del juego, e incluyen notas adicionales que explican con mayor detalle batallas, personajes, monumentos, etc.

Uno de los aspectos ya mencionados que es susceptible de ser trabajado a través de los videojuegos es el concepto de empatía histórica. Hoy en día se considera fundamental intentar comprender la perspectiva de las gentes del pasado para lograr un entendimiento profundo de la Historia, algo que a menudo es difícil de alcanzar a través de los libros de texto, que pecan de ser excesivamente impersonales (Karsenti y Parent, 2020). Aunque está ambientado en la actualidad, el videojuego educativo *Real lives* permite al jugador ponerse en la piel de otra persona aleatoria generada por el sistema, profundizando así en metaconceptos como la ya citada empatía o la perspectiva (Marcano, 2008). Uno podría ser un policía ruso, una niña china o un profesor australiano -entre muchas posibilidades- y, diversas variables fundamentadas en estadísticas reales como la nacionalidad, el género o los ingresos influenciarán las vivencias del jugador, cuyo margen de acción se puede ver limitado por estas mismas, atendiéndose a cómo dichos factores pueden condicionar nuestra forma de pensar y actuar. Otro juego que ahonda en la idea de la empatía histórica es *This War of Mine*. Se trata de un juego ambientado a mediados de los 90 durante el sitio de Sarajevo, en el que el jugador se hace cargo de un grupo de civiles en un edificio en ruinas que lucha por sobrevivir. Haciendo uso de una vívida y cruda representación de la guerra, el jugador debe hacer todo lo posible por salvar a ese grupo de personas con los pocos recursos disponibles que se le presentan y haciendo frente a los numerosos peligros propios de un conflicto, llevándole a menudo a tener que tomar decisiones muy duras y difíciles de comprender en otros contextos (Iglesias, 2022).

Tal y como se ha explicado más arriba, son muchos los juegos que son susceptibles de ser llevados al aula aunque no guarden una aparente relación con la materia que se imparte, siempre y cuando el proceso de diseño e introducción sea profundamente meditado y los posibles resultados sean beneficiosos para el aprendizaje del alumnado. Este es el caso de Baek, Min y Yun (2020) y Sáez-López et al. (2013), quienes exploraron la posibilidad de incluir el juego de construcción en mundo abierto *Minecraft* en las clases de ciencias sociales. Mientras que los primeros destacan el potencial del juego para representar escenarios históricos realistas que pueden ser contruidos de forma cooperativa por los estudiantes, los segundos destacan la viabilidad del juego para analizar construcciones y arte de otras épocas. Al igual que con *Discovery Tour* de Ubisoft, los desarrolladores de *Minecraft* han creado su propia versión educativa, *Minecraft Education*, que permite incluir herramientas de evaluación y cuya ausencia de trama narrativa permite al docente elaborar una propia en base a los conocimientos que desee impartir.

La gran mayoría de autores coinciden en que los videojuegos se están constituyendo como una herramienta atractiva e inmersiva capaz de fomentar la motivación y el interés del alumnado por aprender. A este respecto, destacan que a través de ellos se puede trabajar una amplia gama de conocimientos, desde personajes y sucesos históricos, hasta Geografía, Economía, Historia del Arte,

política o religión; pasando por conceptos complejos del pensamiento histórico tales como la causalidad, la empatía histórica o el trabajo con fuentes. Además, como recogen varios de los estudios consultados (Cózar-Gutiérrez y Sáez-López, 2016; Karsenti y Parent, 2020; Carrión et al., 2023), la opinión del alumnado es altamente favorable a estos recursos, llegando a afirmar que atienden más cuando se usan estas herramientas, que con ellas pueden estudiar una época de forma más próxima o que la combinación de imágenes y música propias de los videojuegos les permite memorizar mejor los datos.

Pese a los numerosos beneficios que pueden aportar los videojuegos en la educación, sigue habiendo ciertos escollos que dificultan la implementación por parte del profesorado, principalmente por las dificultades logísticas que puede entrañar su introducción en el aula y por la complicación que supone encuadrarlos dentro del currículum académico (Berry, 2011).

#### **4. Juegos de mesa**

Pese a no contar con el atractivo estético y visual y la capacidad de inmersión propia de los videojuegos, los juegos de mesa conforman un importante recurso en lo que al aprendizaje basado en juegos se refiere (Iglesias, 2022). Aunque hoy en día se dedique más tiempo y esfuerzo en analizar los efectos de videojuegos y otros recursos digitales en la enseñanza, los juegos de mesa cuentan con una serie de ventajas sobre estos, principalmente por su mayor accesibilidad, la alta capacidad que ofrecen de ser incorporados al aula y la flexibilidad que permiten para modificar y adaptar sus mecánicas dentro del contexto educativo (Castronova y Knowles, 2015). Este último factor es particularmente importante, pues a menudo es conveniente adaptar el juego y sus reglas para conferirle una mayor fluidez y que se ajuste a las limitaciones propias del horario de clase. Si bien en los juegos de mesa el elemento narrativo pierde peso, otros como la comprensión de procesos históricos o sociales pueden tornarse más sencillos (Iglesias, 2022).

Otro beneficio que se puede extraer de la inclusión de estos materiales es su desarrollo a modo de proyecto, de tal forma que el alumnado no se limite a jugar a un determinado juego de mesa, sino que también participe en su diseño y confección, alcanzando así un conocimiento más profundo sobre la temática en cuestión (Rajković et al., 2019).

A continuación, se procederá a mencionar una serie de juegos de mesa aptos para ser trabajados en función de los aspectos propios de las ciencias sociales que se deseen analizar. En lo que respecta al estudio de hechos históricos y la Geografía, *Twilight Struggle* se convierte en una alternativa plausible (Ambrosio y Ross, 2023). Se trata de un juego de estrategia ambientado en la Guerra Fría en el que un jugador o grupo de jugadores toma el mando de EEUU mientras que el otro jugador o bando toma las riendas de la URSS, siendo el objetivo último del juego extender la influencia sobre los territorios del rival y desestabilizarlo. A través del juego se pueden trabajar conceptos como el tiempo histórico o la relevancia histórica, sobre todo a través de “cartas de evento” correspondientes a hechos reales. Además, en cada carta de evento viene una pequeña explicación del suceso en cuestión que permite al alumno contextualizarlo en el marco de la Guerra Fría. Tal y como señala Gonzalo-Iglesia (2017), los juegos históricos cuentan con un cierto grado de contrafactualidad cuyo propósito es el de conferir al jugador una sensación de agencia. Este grado de contrafactualidad puede desembocar en algunas ocasiones en una distorsión de la Historia. Para paliar esta situación, en *Twilight Struggle* dichas cartas de evento se dividen a su vez en tres etapas de tal forma que un suceso correspondiente al final de la Guerra Fría no pueda salir al principio.

Otra alternativa lúdica para trabajar la idea de tiempo histórico y la cronología, de mecánica más simple que *Twilight Struggle* y, por tanto, más fácil de implementar; es *Timeline*, un juego de cartas en el que vienen representados

sucesos históricos que han de ser ordenados cronológicamente (Iglesias, 2022). El objetivo último es que cada jugador logre deshacerse de todas las cartas que le han tocado y, si falla a la hora de ordenar sus cartas correctamente, ha de coger otra carta del mazo, complicándose así sus posibilidades de ganar. Su alto grado de simplicidad lo convierte en una atractiva opción para impartir Historia en cursos más bajos, además de ser susceptible de ser modificado por el docente para, por ejemplo, añadir otros hechos históricos o para ser trabajado por el alumnado a modo de proyecto confeccionando ellos las propias cartas incluyendo sucesos que se estén impartiendo en ese momento.

Si lo que le interesa al docente es el análisis de la política y los sistemas de gobierno, pueden resultar de gran utilidad algunos títulos como *1960: The Making of the President*, centrado en las disputadas elecciones de 1960 entre Kennedy y Nixon y en el que se tienen en cuenta factores como la complicada situación socio-política del momento o las desigualdades económicas entre estados o *Versailles 1919 y Churchill*, cuyas tramas se basan en los complicados repartos de poder e influencia que tuvieron lugar tras la Primera y la Segunda Guerra Mundial, respectivamente. En estos juegos el componente negociador y la diplomacia adquieren un cariz fundamental, mientras que se atiende a cómo luchas sociales, problemas económicos o diferencias culturales y políticas pueden desencadenar uno u otro evento (Iglesias, 2022).

Del mismo modo que a través del uso de videojuegos se pueden desarrollar nociones propias del pensamiento histórico como es el caso de la empatía histórica, lo mismo sucede con ciertos juegos de mesa (Iglesias, 2022). Es el caso de *Policing the sound*, un juego de mesa no comercial desarrollado como proyecto educativo por el investigador de la Universidad de Saskatchewan Benjamin Hoy. Pensado para estudiar las difíciles condiciones a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y Canadá a finales del siglo XIX, en él los alumnos simulan ser contrabandistas, agentes de la ley o inmigrantes, entre otros, siendo obligados por la mecánica del juego a tomar decisiones acordes a las circunstancias del momento histórico en cuestión (Hoy, 2018). Otro juego que puede ser incluido en esta sección, -aunque ha de ser adaptado para que su introducción resulte exitosa-, es *Secret Hitler*, un juego de mesa que si se adecúa correctamente puede servir para explicar algunas de las causas del ascenso del nazismo. En él se divide a los jugadores en dos grupos, liberales y fascistas y el objetivo de cada grupo es sacar adelante políticas propias de su respectiva facción a la par que desenmascarar a los jugadores rivales.

## 5. Escape rooms

Una de las modalidades lúdicas que mayor éxito en el ámbito educativo están teniendo en los últimos años es la *escape room* o sala de escape, por su nombre en español (Veldkamp et al., 2020). Una *escape room* es un juego en el que un grupo de personas, -en este caso alumnos-, deben conseguir escapar de una habitación mediante la superación de diversos retos y acertijos, todo ello en un margen de tiempo limitado. Si bien en la mayoría de actividades relacionadas con el ABJ y la gamificación, el trabajo cooperativo es un factor importante a tener en cuenta, en las *escape rooms* el componente colaborativo se torna aún más importante si cabe, pues los miembros del grupo han de estar comprometidos con la actividad y trabajar coordinadamente si desean conseguir el objetivo de salir de la sala. Esta experiencia lúdica, cuyo origen se sitúa en Japón en 2007, ha alcanzado una notable popularidad, extendiéndose primero por Asia y más tarde por Europa, llegando a nuestras fronteras a principios de la década pasada (Borrego et al. 2017). Como apunta Villar (2018), las *escape rooms* se han convertido en una floreciente actividad económica muy ligada al turismo (al no solerse repetir la experiencia, las personas interesadas en este tipo de actividades se van trasladando de un lugar a otro), cuyo principal atractivo radica en la interacción con objetos reales, la dinámica de grupo y la emoción resultante de la propia actividad.

Atendiendo a la estructura de la *escape room*, esta puede ser de forma lineal, en el que las pruebas han de ser resueltas siguiendo un determinado orden; abierta, en la que el orden de las pruebas no importa o multilineal, que combina retos que han de superarse de forma ordenada y otros que no (Wiemker et al., 2015). Normalmente este tipo de experiencias están ambientadas en una determinada temática, como por ejemplo escapar de una tumba egipcia, de un castillo medieval o basadas en películas.

La principal razón que convierte a la *escape room* en un atractivo recurso en lo que al empleo del juego en la enseñanza se refiere, es que involucra una larga serie de conocimientos y habilidades como la observación, la memorización, el reconocimiento de patrones o el uso de la lógica; que han de ser empleados de forma conjunta y creativa, fomentándose, de este modo, el aprendizaje activo, práctico y cooperativo (Veldkamp et al., 2020). El hecho de que una *escape room* pueda ser diseñada en base a casi cualquier temática le confiere al docente, -cuyo papel, al igual que en las otras propuestas lúdicas antes vistas, es el de diseñador y orientador de la experiencia-, un amplio margen de acción respecto a las cuestiones que desee que sus alumnos trabajen. El éxito de estas actividades ha llevado a la organización *Connected Learning* a desarrollar *BreakoutEDU*, un kit de varias *escape rooms* prediseñadas listas para su puesta en práctica en el aula (Wiemker et al., 2015).

Cabe destacar que, con el fin de fomentar el aprendizaje significativo, es

conveniente que antes de llevar a cabo la *escape room* “se trabaje la temática en el aula, propiciando el interés del alumnado, definiendo los roles y transformando la información en conocimiento ayudándose de experiencias diseñadas con anterioridad” (García, 2019, p. 75). Otras consideraciones a tener en cuenta son la duración máxima de la actividad, que no debería sobrepasar la sesión; el máximo de miembros por grupo, preferiblemente en torno a 4 o 5 y la entrega de algún diploma o recompensa con el fin de reforzar la motivación de los participantes. Otro factor también a tener en cuenta es la ambientación de la sala, algo que no se debería descuidar si lo que se busca es alcanzar una experiencia inmersiva.

Por último, resaltar que, al igual que sucede con otras materias, las clases de ciencias sociales son un ambiente idóneo para la inclusión de estas propuestas. Santarelli (2018) establece una relación entre estos materiales y el trabajo del historiador, sobre todo en lo que respecta a la recolección y análisis de evidencias a través de fuentes primarias y secundarias, corroborando y yuxtaponiendo ideas y hechos históricos y considerando las diferentes perspectivas posibles. Como señala Iglesias (2022), las *escape rooms* son alternativas atractivas para el desarrollo de la investigación histórica y el pensamiento crítico, pues la configuración de sus mecánicas permite la introducción de fuentes primarias y secundarias como documentos, fotografías, u objetos de otras épocas, por ejemplo, ayudando así a asentar en el alumnado elementos propios del pensamiento histórico y acercándole de forma más vívida al estudio de la Historia. Este tipo de actividades también permiten al estudiantado trabajar otros elementos propios de las ciencias sociales como la lectura de mapas o el desarrollo de conceptos como el tiempo histórico o el significado histórico (Rouse, 2017).

## **6. Beneficios e inconvenientes de la gamificación y el aprendizaje basado en juegos**

Si bien ya se han ido recogiendo a lo largo de este trabajo algunas de las principales ventajas e inconvenientes propios del uso de la gamificación y el ABJ, en este apartado se presentarán las impresiones de varios de los investigadores consultados respecto al tema en cuestión, haciendo uso de un balance que permita poner en perspectiva la implementación de estas metodologías educativas.

La práctica totalidad de los autores consultados hace hincapié en el aspecto altamente motivacional en torno al que giran estas estrategias educativas, un factor que incrementa el compromiso y el interés por parte del alumnado respecto a la tarea que están desempeñando y que a su vez puede imbuirles un sentimiento de curiosidad que les lleve a buscar información por cuenta propia respecto a un determinado tema fuera del entorno escolar (Plass et al., 2015; Gómez, 2018; Cornellà et al., 2020). Esta postura está avalada por la cantidad de estudios y experimentos realizados con estudiantes (Cascante y Granados, 2018; Carrión et al., 2023), los cuales también comparten la opinión de que este tipo de actividades les generan mayor interés. Un estudio llevado a cabo en estudiantes de asignaturas de ciencias sociales de ESO y Bachillerato reveló que las emociones positivas que estos experimentaban a través de actividades gamificadas sobrepasaban ampliamente a las negativas (Corrales, 2020). En dicho estudio, se observó cómo emociones como “alegría”, “entusiasmo” o “satisfacción” superaban claramente a otras negativas como “aburrimiento” o “frustración”.

Además del componente anímico, se ha venido destacando el vasto potencial que dichas metodologías poseen para fomentar el aprendizaje activo, el trabajo cooperativo, la creatividad, la resolución de problemas y promover el desarrollo de la competencia digital (Fatih et al., 2018; Carrión et al., 2023). También se ha concluido que el aprendizaje mejoró cuando se incluyeron estas estrategias, como es el caso del estudio de Gómez (2018), que a través de experiencias gamificadas con *Google Earth* y simulaciones impartió la guerra de Independencia Española. Por su parte, en el estudio de Martínez-Hita et al. (2021), se trabajaron nociones de Historia con alumnos de Primaria divididos en dos grupos, uno experimental donde dichas nociones se transmitieron de forma gamificada y otro de control donde se transmitieron de forma expositiva, observándose que en el grupo experimental no sólo mejoraba la percepción de la asignatura, sino también los resultados.

El carácter tan amplio tanto de la gamificación como del ABJ, las convierte en herramientas ideales para trabajar multitud de temas y cuestiones de forma simultánea y multidisciplinar. De esta forma, ramas de las ciencias sociales como la Historia, la Historia del Arte, la Geografía, la Economía o la Política pueden convivir conjuntamente en una misma actividad gamificada, videojuego o *escape*

*room* (Iglesias, 2022). Ambas estrategias están siendo utilizadas incluso para promocionar el patrimonio artístico y cultural de museos, yacimientos o diversas instituciones a través de reconstrucciones digitales y otro tipo de actividades (Bonacini y Giaccone, 2021; Kalak et al., 2023).

Una de las razones de la cada vez mayor implantación de este tipo de propuestas puede hallarse en la íntima relación que guardan con elementos propios del desarrollo tecnológico como la Realidad Aumentada, la Realidad Virtual o la pujante Inteligencia Artificial (Yu y Wang, 2024).

Pese a todas las bondades que puedan suponer la introducción de la gamificación y el ABJ en el sistema educativo, hay, claro está, investigadores y académicos que rechazan o minimizan su supuesto impacto positivo. Nyström (2021) enumera una serie de problemáticas que se pueden derivar de su uso, como es el caso de la posible sobreestimulación que puede afectar al estudiante, algo que puede desembocar en que acabe centrándose más en la consecución de recompensas o logros que en el aprendizaje en sí mismo y, en el peor de los casos, en problemas de adicción. Además, señala que centrar una actividad educativa en logros o puntuaciones puede propiciar el uso de trampas por parte de algunos alumnos y, por otro lado, el carácter competitivo que se potencia en estas actividades puede provocar que, lejos de aumentar el interés, disminuya la motivación y la autoestima de algunos participantes. El autor llega incluso a insinuar una conexión entre estas dos metodologías educativas y la promoción de un estilo de vida basado en el consumismo y las prácticas neoliberales. Por último, resalta las implicaciones éticas que pueden derivarse de la modificación o potenciamiento de ciertos comportamientos a través de la gamificación.

Iglesias (2022), pese a defender el impacto positivo en la educación y el potencial que puede suponer el uso de estas estrategias, identifica una serie de limitaciones a tener en cuenta. La primera de ellas es la falta de suficientes modelos coherentes y contrastados que permitan al docente implementar este tipo de actividades. Así las cosas, a menudo recae sobre el docente toda la responsabilidad de diseñar, implementar y evaluar la actividad, a veces sin contar con la formación adecuada y los recursos necesarios para que el desenlace sea positivo. En relación a esto último, está la dificultad que entraña la evaluación de este tipo de actividades, pues no siempre resulta sencillo dilucidar si la propuesta que se está llevando a cabo está sirviendo realmente para alcanzar los objetivos didácticos planteados previamente. Por último, señala que estas actividades no deberían sustituir totalmente a otros modelos de enseñanza, sino complementarlos, puesto que si se enseña de forma prolongada en el tiempo a través de dichas metodologías, estas pierden efectividad.

## **7. Conclusiones**

Tanto la gamificación como el aprendizaje basado en juegos se están erigiendo como imponentes alternativas a la clase magistral en un contexto de renovación y digitalización de la enseñanza. Ambas metodologías inciden en la motivación del alumnado como un aspecto fundamental para alcanzar un determinado aprendizaje, algo a lo que tradicionalmente no se le ha prestado la atención necesaria en el contexto educativo, particularmente en lo que respecta a materias de las ciencias sociales como es el caso de la Historia. Aprovechando la diversión y el atractivo estético que ofrecen los sistemas gamificados y los juegos se puede fomentar el interés del estudiantado en torno a un determinado tema o actividad, incrementando, de este modo, su implicación en la tarea.

Aunque la gamificación y el ABJ sitúan el componente lúdico como un elemento central para canalizar el proceso de aprendizaje, su introducción en el aula no está planteada como un mero pasatiempo limitado a hacer de una tarea tediosa y ardua algo liviano y entretenido, sino que, como se ha venido señalando, a través del juego también se pueden adquirir competencias necesarias para el correcto desarrollo intelectual y social del alumnado. En el caso concreto de las ciencias sociales, estas estrategias sirven no sólo para favorecer la memorización de datos, hechos o personajes, sino también para alcanzar un conocimiento e interiorización profundas de los factores que componen lo que se entiende como pensamiento histórico. Las mecánicas de juegos y experiencias gamificadas son un escenario ideal para el trabajo con fuentes de forma atractiva y, además, el carácter simulador inherente al juego permite el desarrollo de la empatía histórica. Sin embargo, todavía resulta necesario efectuar más estudios en el campo de las ciencias sociales, sobre todo de tipo experimental.

Si bien el vasto potencial que entraña la enseñanza por medio de estas metodologías invita a ser optimistas, hay que tener en cuenta las limitaciones propias de dos estrategias consideradas innovadoras y que, por tanto, siguen siendo objeto de análisis en lo relativo a su puesta en práctica. A esto han de sumarse ciertas ambigüedades estructurales causadas por la falta de claridad respecto a qué se considera gamificación y qué ABJ. Así las cosas, sigue habiendo dudas en torno a la delimitación de ambas metodologías, en parte a causa de su estrecha relación, lo que lleva a investigadores y docentes a su confusión. Posiblemente este problema de conceptualización sea una razón más que contribuya al hecho de que todavía no se han diseñado suficientes modelos que permitan introducir el juego con la seguridad de que va a repercutir positivamente en el aprendizaje del alumnado, aunque es probable que en un futuro cercano se dé con una solución acorde al currículum educativo que satisfaga las necesidades de aprendizaje del estudiantado y que sea relativamente fácil de evaluar por parte del docente. A este respecto, la comunidad universitaria y las demás instituciones educativas deberían hacer un esfuerzo por dotar al resto de docentes de las herramientas y la formación

necesarias para implementar estas metodologías de forma correcta, pues es sobre estos en quienes recae en última instancia el peso del diseño de la actividad.

Pese a que es responsabilidad del docente elaborar el sistema gamificado en cuestión o el modo en que un juego es aprovechado como material didáctico, como ya se ha dicho, a menudo sin referencias a las que atenerse; esto, que podría ser visto como una barrera, también puede conferirle un grado de libertad que le permita diseñar la experiencia de forma acorde a los objetivos que plantea y los contenidos que desea tratar. Esta libertad que aportan estas metodologías se traduce en, por ejemplo, la posibilidad de diseñar una actividad que trate de forma transversal diversos contenidos.

Cabe destacar que la gamificación y el ABJ no deberían ser de ningún modo un sustituto de otros métodos de enseñanza, sino más bien un complemento que permita romper con la monotonía del aula y fomentar otro tipo de aptitudes, comportamientos y formas de aproximarse a determinadas cuestiones. Como se ha señalado previamente, la exposición prolongada por parte del alumnado a estas dos metodologías suele desembocar en una pérdida de efectividad por parte de las mismas.

## 8. Anexo

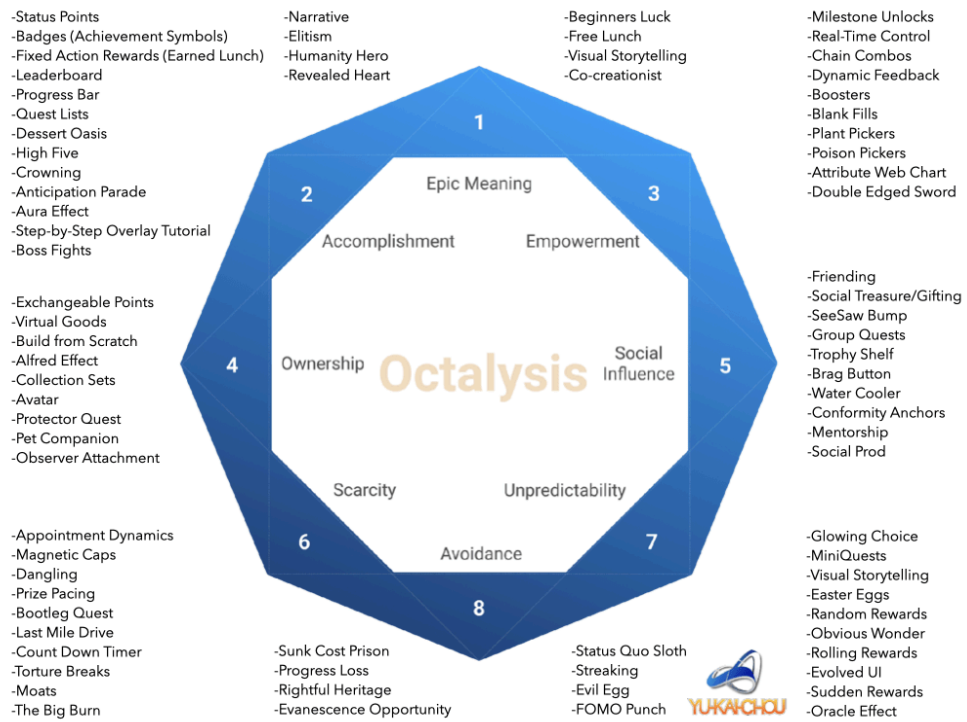


Figura 1. Chou, Y. K. *Estructura de la Octalysis*. <https://yukaichou.com/>

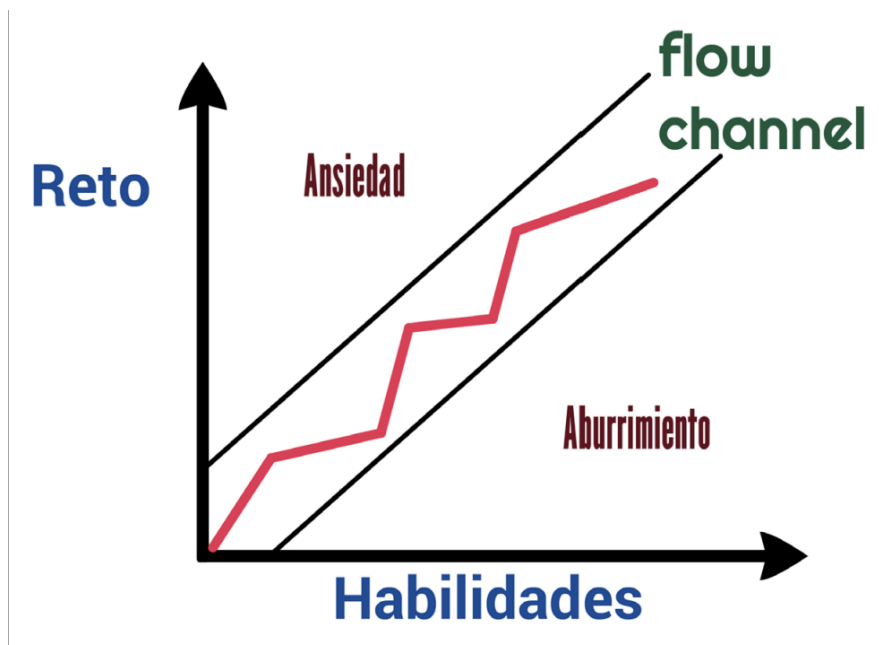


Figura 2. Cornellà, P., Estebanell, M., Brusi, D. *Flow channel*.

## 9. Bibliografía

- Abt, C. (1970). *Serious Games*. Viking Press.
- Al-Hafdi, F. S., y Alhalafawy, W. S. (2024). Ten Years of Gamification-Based Learning: A Bibliometric Analysis and Systematic Review. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 18(7).
- Ambrosio, T., y Ross, J. (2023). Performing the Cold War through the ‘The best board game on the planet’: The ludic geopolitics of Twilight struggle. *Geopolitics*, 28(2), 846-878.
- Baek, Y., Min, E., y Yun, S. (2020). Mining educational implications of Minecraft. *Computers in the Schools*, 37(1), 1-16.
- Bartle, R. (2004). *Designing virtual worlds*. New Riders.
- Berry, V. (2011). Jouer pour apprendre: est-ce bien sérieux? Réflexions théoriques sur les relations entre jeu (vidéo) et apprentissage. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 37(2).
- Bonacini, E., y Giaccone, S. C. (2022). Gamification and cultural institutions in cultural heritage promotion: a successful example from Italy. *Cultural trends*, 31(1), 3-22.
- Behl, A., Jayawardena, N., Pereira, V., Islam, N., Del Giudice, M., y Choudrie, J. (2022). Gamification and e-learning for young learners: A systematic literature review, bibliometric analysis, and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 176, 121445.
- Borrego, C., Fernández, C., Blanes, I., y Robles, S. (2017). Room escape at class: Escape games activities to facilitate the motivation and learning in computer science. *JOTSE*, 7(2), 162-171.
- Carrión, E. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (36).
- Carrión, E., de-la-Peña, C., y Yuste, B. C. (2024). Pre-service teachers' perception of active learning methodologies in history: Flipped classroom and gamification in an e-learning environment. *Education and Information Technologies*, 29(3), 3365-3387.
- Castronova, E., y Knowles, I. (2015). Modding board games into serious games: The case of Climate Policy. *International Journal of Serious Games*, 2(3), 41-62.
- Chou, Y. K. (2019). *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards*. Packt Publishing Ltd.
- Cornellà, P., Estebanell, M., y Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5-19.

- Corrales Serrano, M. (2020). Emociones de estudiantes preuniversitarios en Ciencias Sociales con experiencias de gamificación. *Investigación en la escuela*, 102, 84-96.
- Cózar-Gutiérrez, R., y Sáez-López, J. M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13, 1-11.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
- Fatih, Y., Kumalija, E. J., y Sun, Y. (2018). Mobile Learning Based Gamification in a History Learning Context. *International Association for Development of the Information Society*.
- Feliu, M. F., Sisamón, A. V., y Gómez, G. C. (2016). Innovación en la formación inicial del profesorado: exploración de creencias sobre la enseñanza de las Ciencias Sociales en alumnos de Magisterio. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 19(3), 1-9.
- Gálvez de la Cuesta, M. C. (2012) «Aplicaciones De Los Videojuegos De Contenido histórico En El Aula». *Revista ICONO 14. Revista científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes* 4(1). Madrid, ES:217-30.
- García, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Revista Educativa Hekademos*, (27), 71-79.
- García-Blay, M. G., y Belda-Torrijos, M. (2021). Assassin's Creed para el aprendizaje de la Geografía e Historia en Educación Secundaria Obligatoria. *Edunovatic2021*, 1005.
- Gómez, I. M. (2018). Gamificación y tecnologías como recursos y estrategias innovadores para la enseñanza y aprendizaje de la historia. *Educação & Formação*, 3(8), 3-16.
- Gómez-Trigueros, I. (2019). Methodologies Gamified as Didactic Resources for Social Sciences. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(23), 193-207.
- Gómez, M. E. C., y Porras, R. G. (2018). La gamificación como recurso didáctico para la enseñanza de la historia. *Perspectivas*, (17), 1-22.
- Gonzalo-Iglesia, J. L. (2017). ¿Qué historia jugamos? Una aproximación al estudio de los juegos de mesa de simulación histórica. *Journal of Theory and Practice*, 21, 358-371.

- Hamari, J., Koivisto, J., y Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work?—a literature review of empirical studies on gamification. *2014 47th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 3025-3034). Ieee.
- Hartt, M., Hosseini, H., y Mostafapour, M. (2020). Game on: Exploring the effectiveness of game-based learning. *Planning Practice & Research*, 35(5), 589-604.
- Hoy, B. (2018). Teaching history with custom-built board games. *Simulation & Gaming*, 49(2), 115-133.
- Huizinga, J. (1938). *Homo ludens*. Pantheon.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., y Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* (Vol. 4, No. 1, p. 1722).
- Iglesias, A. (2022). La aplicación de los juegos de mesa en la enseñanza de la Historia. *Clío. History and History teaching*, (48), 26-49.
- Jiménez Palacios, R., y Cuenca López, J. M. (2015). El uso didáctico de los videojuegos. Concepciones e ideas de futuros docentes de ciencias sociales. *Clío: History and History Teaching.*, 41.
- Kalak, D., Özer, D., y Aydin, S. (2023). Experiencing cultural heritage through gamification: Mardin orphanage.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Kapell, M. W., y Elliott, A. B. (2013). True Myths, Engaging with Authentic Histories. *Playing with the past: Digital games and the simulation of history*, 357.
- Karsenti, T., y Parent, S. (2020). Teaching history with the video game Assassin's Creed: effective teaching practices and reported learning. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 14(1), 27-45.
- Khan, I., Melro, A., Amaro, A. C., y Oliveira, L. (2020). Systematic review on gamification and cultural heritage dissemination. *Journal of Digital Media & Interaction*, 3(8), 19-41.
- Landers, R. N. (2014). Developing a theory of gamified learning: Linking serious games and gamification of learning. *Simulation & gaming*, 45(6), 752-768.
- Lazzaro, N. (2009). Why we play: affect and the fun of games. *Human-computer interaction: Designing for diverse users and domains*, 155, 679-700.
- MacLeod, C. A. (2021). Undergraduate teaching and Assassin's Creed: Discussing archaeology with digital games. *Advances in Archaeological Practice*, 9(2), 101-109.

- Majuri, J., Koivisto, J., y Hamari, J. (2018). Gamification of education and learning: A review of empirical literature. In *Proceedings of the 2nd international GamiFIN conference, GamiFIN 2018*. CEUR-WS.
- Marino Carvalho, V. (2017). Videogames as tools for social science history. *The Historian*, 79(4), 794-819.
- Martínez-Hita, M., Gómez-Carrasco, C. J., y Miralles-Martínez, P. (2021). The effects of a gamified project based on historical thinking on the academic performance of primary school children. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-10.
- Nyström, T. (2021). Exploring the darkness of gamification: you want it darker?. In *Intelligent Computing: Proceedings of the 2021 Computing Conference, Volume 3* (pp. 491-506). Springer International Publishing.
- Petridis, P., y Traczykowski, L. (2021). Introduction on games, serious games, simulation and gamification. In *Games, Simulations and Playful Learning in Business Education* (pp. 1-13). Edward Elgar Publishing.
- Piaget, J. (1945). *La formación del símbolo en el niño*. Fondo de cultura económica.
- Plass, J. L., Homer, B. D., y Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational psychologist*, 50(4), 258-283.
- Politopoulos, A., Mol, A. A., Boom, K. H., y Ariese, C. E. (2019). "History is our playground": action and authenticity in assassin's creed: Odyssey. *Advances in Archaeological Practice*, 7(3), 317-323.
- Ramírez, J. L. (2014). *Gamificación: mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. Alpha Editorial.
- Rajković, A. I., Ružić, M. S. y Ljujić, B. (2019) Board Games as Educational Media: Creating and Playing Board Games for Acquiring Knowledge of History. *IARTEM E-Journal*, 11(2).
- Rouse, W. (2017). Lessons learned while escaping from a zombie: Designing a Breakout EDU game. *The History Teacher*, 50(4), 553-564.
- Rubio-Navarro, A., García-Ceballos, S., y González González, J. M. (2022). "Arqueología para descubrir la Hélade": Una actividad gamificada para el trabajo con fuentes en Educación Secundaria. *Clio. History and History Teaching*, (48), 50-69.
- Sáez-López, J. M., Miller, J., Vázquez-Cano, E., y Domínguez-Garrido, M. C. (2015). Exploring application, attitudes and integration of video games: MinecraftEdu in middle school. *Educational Technology & Society*, 18(3), 114-128.
- Sánchez, J. M., (2019). ¿Podría «Assassins Creed» ayudar a reconstruir Notre Dame? *ABC*.

[https://www.abc.es/tecnologia/videojuegos/abci-podria-assassins-creed-ayudar-rec-  
onstruir-notre-dame-201904171214\\_noticia.html](https://www.abc.es/tecnologia/videojuegos/abci-podria-assassins-creed-ayudar-rec-<br/>onstruir-notre-dame-201904171214_noticia.html)

- Santarelli, L. G. (2018). Breakout and Escape Room Instructional Methods in History Education: A Critical Analysis. Pridobljeno iz <https://uh.edu/education/research/jsshe/spring-2019-issue/breakout-box/santarelli.pdf>, 23(2), 2021.
- Segovia, Á. S., y Rubio, J. C. C. (2018). Gamificación y construcción del pensamiento histórico: desarrollo de competencias en actividades gamificadas. *CLIO. History and History teaching*, (44), 82-93.
- Shavab, O. A. K., Yulifar, L., Supriatna, N., y Mulyana, A. (2021). Gamification in history learning: a literature review. In *6th International Conference on Education & Social Sciences (ICESSE 2021)* (pp. 254-258). Atlantis Press.
- Spring, D. (2015). Gaming history: computer and video games as historical scholarship. *Rethinking History*, 19(2), 207-221.
- Squire, K. (2003). Video games in education. *Int. J. Intell. Games & Simulation*, 2(1), 49-62.
- Taracena, L. (2015). De la historia aburrida a la entretenida. *Perspectivas*, 10, 10-41.
- Veldkamp, A., van de Grint, L., Knippels, M. C. P., y van Joolingen, W. R. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31, 100364.
- Villar, A. (2018). Ocio y turismo millennial: El fenómeno de las salas de escape. *Cuadernos de Turismo*, (41).
- Wiemker, M., Elumir, E., y Clare, A. (2015). Escape room games. *Game based learning*, 55, 55-75.
- Wright, E. (2022). Still playing with the past: History, historians, and digital games. *History and Theory*, 61(4), 166-177.
- Wu, W. H., Hsiao, H. C., Wu, P. L., Lin, C. H., y Huang, S. H. (2012). Investigating the learning-theory foundations of game-based learning: a meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(3), 265-279.
- Yu, P., y Wang, S. (2024). An Examination and Analysis of the Integration of Artificial Intelligence and Gamification in the Pedagogy of Chinese Higher Education. In *Engaged Learning and Innovative Teaching in Higher Education: Digital Technology, Professional Competence, and Teaching Pedagogies* (pp. 29-46). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Zichermann, G. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. *Oreill y & Associates Inc.*